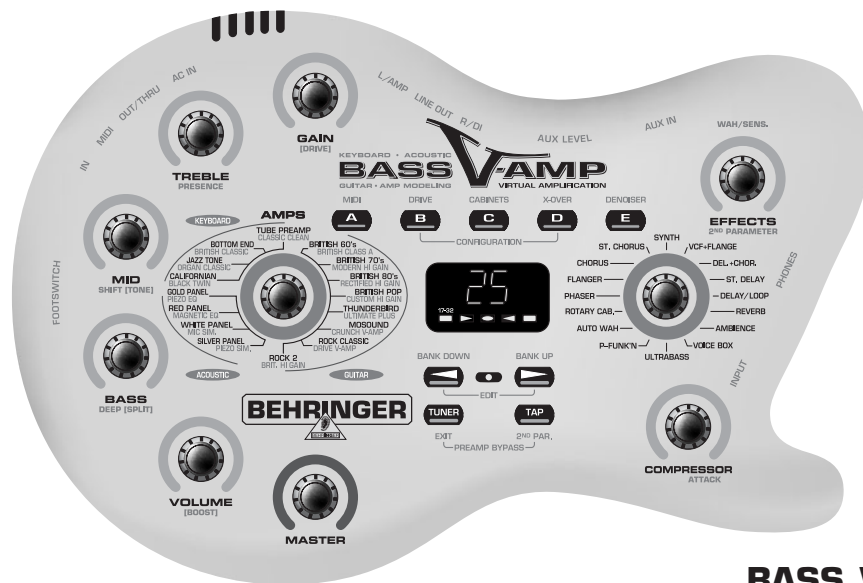


BASS V-AMP / BASS V-AMP PRO

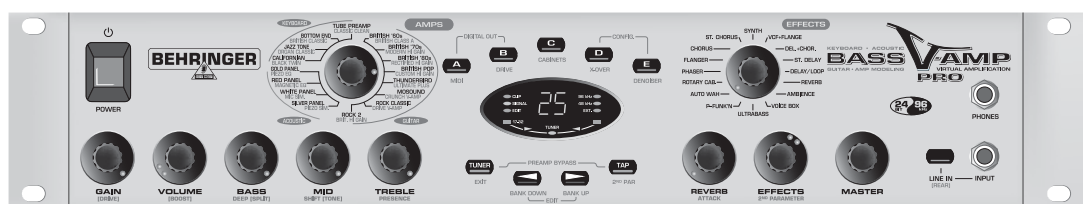
ITALIANO

Istruzioni per l'uso

Versione 1.1 Marzo 2003



BASS V-AMP



BASS V-AMP PRO

BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO

ISTRUZIONI DI SICUREZZA



AVVERTENZA: Per ridurre il rischio di scossa elettrica, non rimuovere il coperchio (o il pannello posteriore). All'interno non sono contenute parti riparabili dall'utente; affidare la riparazione a personale qualificato.

ATTENZIONE: Per ridurre il rischio d'incendio o di scossa elettrica, non esporre questo apparecchio alla pioggia o all'umidità.



Questo simbolo, ove compare, segnala la presenza di un voltaggio pericoloso non isolato all'interno del corpo dell'apparecchio – voltaggio sufficiente a costituire un rischio di scossa.



Questo simbolo, ove appare, segnala importanti istruzioni d'uso e manutenzione nel testo allegato. Leggere il manuale.

Questa introduzione è tutelata da diritto d'autore. Qualsiasi riproduzione o ristampa, anche parziale, e ogni riproduzione delle illustrazioni, anche modificate, richiede la previa autorizzazione per iscritto da parte della ditta BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH. BEHRINGER, V-AMP ed ULTRA-G sono marchi registrati. BEHRINGER Instrument Amplification è Division della BEHRINGER. © 2003 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH. BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, 47877 Willich-Müncheheide II, Germania Tel. +49 (0) 21 54 / 92 06-0, Fax +49 (0) 21 54 / 92 06-30

GARANZIA:

Le condizioni di garanzia attualmente vigenti sono contenute nelle istruzioni d'uso in tedesco e in inglese. All'occorrenza potete richiamare le condizioni di garanzia in lingua italiana dal nostro sito <http://www.behringer.com>; in alternativa potete farne richiesta inviando una e-mail a: support@behringer.de, per fax al numero +49 (0) 2154 920665 o telefonicamente al numero +49 (0) 2154 920666.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA PARTICOLAREGGIATE:

- 1) Leggere queste istruzioni.
- 2) Conservare queste istruzioni.
- 3) Fare attenzione a tutti gli avvertimenti.
- 4) Seguire tutte le istruzioni.
- 5) Non usare questo dispositivo vicino all'acqua.
- 6) Pulire solo con uno strofinaccio asciutto.
- 7) Non bloccare alcuna fessura di ventilazione. Installare conformemente alle istruzioni del produttore.
- 8) Non installare nelle vicinanze di fonti di calore come radiatori, caloriferi, stufe o altri apparecchi (compreso amplificatori) che producono calore.
- 9) Non annullare l'obiettivo di sicurezza delle spine polarizzate o con messa a terra. Le spine polarizzate hanno due lame, con una più larga dell'altra. Una spina con messa a terra ha due lame e un terzo polo di terra. La lama larga o il terzo polo servono per la sicurezza dell'utilizzatore. Se la spina fornita non è adatta alla propria presa, consultate un elettricista per la sostituzione della spina.
- 10) Proteggere il cavo di alimentazione dal calpestio e dalla compressione, in particolare in corrispondenza di spine, prolunghe e nel punto nel quale escono dall'unità.
- 11) Usare solo dispositivi opzionali/accessori specificati dal produttore.
- 12) Usare solo con carrello, supporto, cavalletto, sostegno o tavola specificate dal produttore o acquistati con l'apparecchio. Quando si usa un carrello, prestare attenzione, muovendo il carrello/la combinazione di apparecchi, a non ferirsi.
- 13) Staccare la spina in caso di temporale o quando non si usa l'apparecchio per un lungo periodo.
- 14) Per l'assistenza tecnica rivolgersi a personale qualificato. L'assistenza tecnica è necessaria nel caso in cui l'unità sia danneggiata, per es. per problemi del cavo di alimentazione o della spina, rovesciamento di liquidi od oggetti caduti nell'apparecchio, esposizione alla pioggia o all'umidità, anomalie di funzionamento o cadute dell'apparecchio.



1. INTRODUZIONE


Complimenti! Con il BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO possedete un moderno amplificatore di basso virtuale che pone nuovi standard nel mondo dei preamp di bassi. Il nostro principale obiettivo nello sviluppo è stato di creare, per mezzo del "Physical Modeling", il suono autentico di un classico amplificatore di basso e di unirlo ai più innovativi effetti DPS. Dopo l'enorme successo del nostro V-AMP e della successiva versione con il V-AMP 2, con BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO finalmente anche i bassisti possono sfruttarne l'eccezionale molteplicità di suoni. Ma non ci siamo accontentati e abbiamo incluso nel programma anche tastieristi e chitarristi che amano la chitarra acustica. Per coloro che hanno già lavorato con il V-AMP o il V-AMP2, il BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO, grazie ai nuovi effetti e al flusso di segnale migliorato rappresenta un arricchimento.

Ma basta con le parole: niente vi convincerà meglio del suono che sentirete quando proverete per la prima volta il BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO. In questo modo sperimenterete un amplificatore di basso virtuale dell'ultimissima generazione con caratteristiche affascinanti.


- ▲ Più sound, più effetti e routing di uscita flessibili per bassisti
- ▲ Multieffetti, simulazioni di amplificatore e di altoparlante anche per tastiere
- ▲ Eccezionali suoni puliti, ad alto guadagno e perfino simulazioni acustiche per la chitarra elettrica
- ▲ Enhancer sonoro per sistemi di registrazione di chitarre acustiche
- ▲ Fantastica funzione loop/campionatore, sintetizzatore di basso ultra spesso analogico e le migliori simulazioni di distorsione a pedale

1.1 Prima di cominciare


Il BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO è stato imballato accuratamente in fabbrica, in modo tale da garantire un trasporto sicuro. Se ciononostante il cartone è danneggiato, controllate immediatamente che l'apparecchio non presenti danni esterni.

 **Nel caso di eventuali danni, NON rispediteci indietro l'apparecchio, ma avvisate assolutamente per prima cosa il venditore e l'impresa di trasporti, in quanto altrimenti potete perdere ogni diritto all'indennizzo dei danni.**

Fate in modo che vi sia un'areazione sufficiente e non ponete il BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO nelle vicinanze di fonti di calore, in modo da evitarne il surriscaldamento.

 **Prima di collegare il BASS V-AMP PRO all'alimentazione di corrente, verificate accuratamente che il vostro apparecchio sia impostato alla corretta tensione di alimentazione!**

Nel BASS V-AMP il collegamento in rete avviene tramite l'apposito alimentatore, conforme alle norme di sicurezza vigenti. Quando il BASS V-AMP viene collegato alla corrente per mezzo dell'alimentatore, l'apparecchio si accende automaticamente.

 **Tutti gli apparecchi devono essere assolutamente collegati a massa. Per la vostra sicurezza personale non dovete in nessun caso eliminare o rendere inefficace il collegamento a massa degli apparecchi o del cavo di alimentazione.**

I collegamenti MIDI (IN/OUT/THRU) vengono effettuati tramite un connettore a presa DIN standard. La trasmissione dei dati avviene in assenza di potenziale tramite accoppiatori ottici. Per ulteriori informazioni consultate il capitolo 8 "INSTALLAZIONE".


















1.1.1 Numero di serie

Sul retro del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO trovate il numero di serie. Per poter godere della garanzia estesa, spediteci entro 14 giorni il vostro certificato di garanzia compilato in ogni parte oppure utilizzate semplicemente la nostra registrazione online (www.behringer.com).

2. ELEMENTI DI COMANDO

Un'illustrazione degli elementi di comando si trova sul foglio separato allegato a queste istruzioni. La numerazione dei relativi elementi di comando è equivalente per i due apparecchi. Delle differenze di dotazioni sono contrassegnate con l'aggiunta "solo BASS V-AMP" oppure "solo BASS V-AMP PRO". Per i collegamenti dei due apparecchi si rimanda a capitoli separati.

2.1 Superficie/parte frontale

-  Con l'interruttore *POWER* mettete in funzione il BASS V-AMP PRO. Quando realizzate il collegamento alla rete di corrente l'interruttore *POWER* si deve trovare nella posizione "Off" (non premuto).
 -  **Ricordatevi che l'interruttore *POWER* (solo BASS V-AMP PRO) allo spegnimento non separa l'apparecchio completamente dalla corrente. Se non usate l'apparecchio per un certo tempo, estraete la spina di alimentazione.**
 -  Con il regolatore *GAIN* determinate la modulazione o la saturazione della simulazione di amplificazione.
 -  Il regolatore *VOLUME* controlla il volume del preset selezionato.
 -  Il regolatore *BASS* della sezione EQ permette di esaltare o di attenuare le frequenze basse.
 -  **A tasto TAP  premuto, il regolatore *BASS* diventa un regolatore *DEEP*, che influenza il suono per la parte dei bassi.**
 -  Con il regolatore *MID* potete esaltare o attenuare le frequenze medie.
 -  ***MID-SHIFT/SHAPE*: se con il regolatore *AMPS* è selezionata una simulazione di amplificazione, con il regolatore *MID*, a tasto TAP tenuto premuto, si può sintonizzare la frequenza media (*SHIFT*). Nelle simulazioni di amplificatori che nell'originale non hanno una tale funzione, al suo posto viene attivato il filtro *BEHRINGER SHAPE*.**
 -  Il regolatore *TREBLE* controlla l'intervallo delle frequenze superiori del preset attivato.
 -  **A tasto TAP  premuto, il regolatore *TREBLE* diventa un regolatore *PRESENCE*. Ciò permette un'esaltazione/attenuazione di un filtro, adatto al relativo modello di amplificatore attivo nell'intervallo delle frequenze superiori, che simula la controreazione dipendente dalla frequenza degli amplificatori a valvole.**
 -  **Osservate anche le funzioni speciali da  a  descritte sotto a  B!**
 -  Il regolatore *AMPS* serve per selezionare una delle 32 simulazioni di amplificatore. Intorno al regolatore si trova una corona a 16 LED. Ogni LED è assegnato a due tipi di amplificatori. Girate il regolatore *AMPS* per selezionare una delle prime 16 simulazioni (contrassegno sull'apparecchio: bianco).
- Per la selezione delle simulazioni di amplificatori da 17 a 32 (contrassegno sull'apparecchio: grigio) tenete premuto il tasto TAP ed effettuate quindi la vostra selezione con il regolatore *AMPS*.

BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO

Il LED “17 - 32” nell’angolo inferiore sinistro del DISPLAY indica la selezione di una delle simulazioni di amplificatore da 17 a 32.

Inoltre, per mezzo della combinazione di tasti TUNER [9] e TAP [11], avete la possibilità di attivare un PREAMP BYPASS. Se è selezionato PREAMP BYPASS, sul regolatore AMPS non si accendono LED. Per disattivare PREAMP BYPASS dovete selezionare un qualsiasi altro modello di amplificatore o premere nuovamente i due tasti.

Questi cinque tasti servono per la selezione del preset all’interno di un banco. Nel modo EDIT (attivato premendo contemporaneamente i tasti a freccia descritti sotto [10]) la funzione dei tasti corrisponde alla scritta stampata direttamente sotto di essi:

A: Attiva la funzione *MIDI*. Con l’aiuto dei tasti a freccia si può ora impostare il canale MIDI sul quale si vuole trasmettere e ricevere (da 1 a 16).

Se nel modo EDIT, premendo A, avete selezionato la funzione MIDI e premete poi il tasto TAP, la presa di MIDI Out viene commutata su MIDI Thru. Con quest’impostazione il vostro apparecchio non invia le proprie informazioni MIDI, ma trasmette solo i segnali ricevuti su MIDI In.

B: Attiva o disattiva la funzione *DRIVE*. A funzione DRIVE attivata, i regolatori [2], [3] e [5] assumono le seguenti funzioni:

- Con GAIN regolate il grado di distorsione (“DRIVE”).
- Con il regolatore VOLUME potete effettuare una correzione di volume addizionale (“BOOST”).
- Impiegate il regolatore MID come il regolatore sonoro sul pedale di distorsione simulato (“TONE”).

Con l’aiuto di questa impostazione vengono simulati i famosi apparecchi di effetto suolo.

A funzione DRIVE attivata si può anche impostare il wah wah girando il regolatore EFFECTS MIX. I LED che girano intorno al regolatore EFFECTS MIX, mostrano in questo caso la posizione del pedale. Se nessun LED è acceso, il wah-wah non è attivo.

A Auto Wah/P-Funk’n attivo il wah wah non è disponibile.

C: Tramite questo tasto viene attivato il modo *CABINETS*. Con i tasti a freccia selezionate un tipo di altoparlante oppure una combinazione di più altoparlanti. Potete anche disattivare completamente la simulazione degli altoparlanti (“-”). Informazioni più dettagliate sono riportate nel cap. 5.2.

D: Seleziona la funzione *X-OVER*. Tramite i tasti a freccia potete determinare la frequenza di passaggio (50 divisioni) fra passa alto e passa basso del duplexer di effetti (vedi anche cap. 6.1).

E: Qui attivate la funzione *DENOISER*. Premendo i tasti a freccia si modifica la soglia d’intervento dell’espansore. Con il regolatore EFFECTS impostate la sensibilità, con TAP + EFFECTS l’intervallo di frequenza del sistema di attenuazione del rumore (vedi anche cap. 5.3).

Terminate il cambiamento di preset premendo su TUNER/EXIT (il LED EDIT MODE si spegne).

DIGITAL OUT: nel BASS V-AMP PRO l’uscita digitale si può configurare premendo contemporaneamente i tasti A e B. Il display mostra “SP” per il formato di uscita S/PDIF oppure “AE” per il formato AES/EBU. Potete commutare fra i due formati con l’aiuto del tasto TAP.

Per mezzo dei LED nel display potete riconoscere se la sincronizzazione avviene internamente alle velocità di campionamento 44,1, 48 oppure 96 kHz, oppure con un word clock esterno (vedi tab. 2.1 di queste istruzioni). Usate i tasti a freccia per selezionare la velocità di campionamento migliore per l’apparecchio ricevente. Con il tasto TUNER/EXIT potete terminare la configurazione DIGITAL OUT.

CONFIGURAZIONE: premendo contemporaneamente i tasti D ed E, potete effettuare un’impostazione globale del BASS V-AMP PRO (tasti B e D nel BASS V-AMP), che permette un adeguamento alle più svariate situazioni in studio o dal vivo (vedi cap. 3). Con il tasto TUNER/EXIT potete terminare la configurazione.

Il tasto *TUNER* serve per attivare l’accordatore e permette inoltre anch’esso di uscire dal modo EDIT (“Exit”) (vd. capitolo 7).

Con entrambi i tasti a freccia selezionate il banco successivo (*BANK DOWN* e *BANK UP*). Premendo a lungo si passa in maniera molto rapida da un banco all’altro. Premendo contemporaneamente entrambi i tasti si attiva il modo EDIT. Se a questo punto si preme uno dei tasti da A ad E ([8]), i tasti a freccia assumono la funzione di modifica.

Il tasto TAP ha otto funzioni:

“Tap”: con il tasto TAP premuto al ritmo di un brano musicale, l’effetto selezionato si porta automaticamente alla relativa velocità;

“Deep”: a tasto TAP [11] premuto, il regolatore BASS diventa un regolatore DEEP, che influenza il suono per la parte dei bassi.

“Mid-Shift/Shape”: se con il regolatore AMPS è selezionata una simulazione di amplificazione, con il regolatore MID, a tasto TAP tenuto premuto, si può sintonizzare la frequenza media (SHIFT).

Nelle simulazione di amplificatori che nell’originale non hanno una tale funzione, viene attivato il filtro BEHRINGER SHAPE.

“Presence”: il tasto TAP tenuto premuto permette di modificare, con il regolatore TREMBLE, l’impostazione PRESENCE della simulazione di amplificatore selezionata;

“2nd parameter”: il tasto TAP tenuto premuto, permette anche di raggiungere il secondo parametro di effetti impostabile con il regolatore EFFECTS (vedi cap. 6).

“Modelli Amp 17 - 32”: tenete premuto il tasto TAP ed effettuate la selezione con il regolatore AMPS.

“MIDI Thru”: la presa MIDI Out si può commutare su MIDI Thru (vedi [8] A).

“Compressor”: A tasto TAP premuto, il regolatore COMPRESSOR imposta i tempi di regolazione (Attack/Release) (vedi [14]).

Il DISPLAY vi mostra il banco di effetti rispettivamente selezionato e vi fa vedere i cambiamenti mentre li state effettuando. A TUNER attivato il DISPLAY mostra l’accordatura dello strumento collegato. Quando si selezionano le simulazioni di amplificatori da 17 a 32, si accende il LED dell’angolo inferiore sinistro del DISPLAY.

Nel BASS V-AMP PRO il DISPLAY vi mostra inoltre il formato digitale e la frequenza di campionamento emesse dall’apparecchio e segnala che il BASS V-AMP PRO si deve sincronizzare con un segnale di wordclock esterno. I segnali in ingresso vengono visualizzati tramite il LED SIGNAL verde, dei segnali sovrarmodulati dal LED CLIP rosso.

BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO

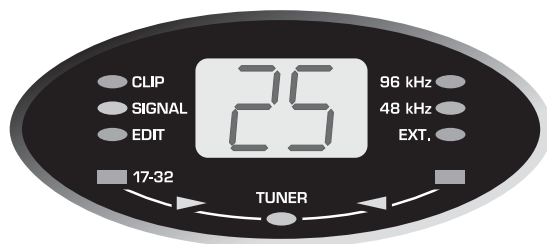


Fig. 2.1: Display del BASS V-AMP PRO

Clock	LED esterno	LED 48 kHz	LED 96 kHz
interno 44,1 kHz	-	-	-
interno 48 kHz	-	✓	-
interno 96 kHz	-	-	✓
esterno (qualsiasi frequenza)	✓	-	-

Tab. 2.1: Formati di uscita e assegnazione LED nel display (solo BASS V-AMP PRO)

- [13] Il regolatore *EFFECTS* permette la selezione di un preset di effetti o di una combinazione di effetti. Anche intorno a questo regolatore senza fine si trova una corona a 16 LED. Ad ogni effetto è assegnato un LED.
- [14] Con il regolatore *COMPRESSOR* potete comprimere o limitare tutto lo spettro sonoro. Se girate il regolatore *COMPRESSOR* verso sinistra fino a che si spengono tutti i LED, la dinamica del segnale non viene modificata. Con il compressore del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO si possono eseguire due funzioni fondamentali:
- ▲ Girando il regolatore *COMPRESSOR* impostate il grado di compressione ("Sensitivity"). Più lo girate, maggiore è la compressione. Se girate il regolatore verso destra fino a che si accende l'ultimo LED, l'effetto lavora come limitatore.
 - ▲ Se girate il regolatore *COMPRESSOR* e tenete premuto il tasto TAP, determinate la velocità di reazione del compressore sul segnale utile ("Attack").
- 👉 **Informazioni più precise sul modo di lavorare di un compressore sono riportate nel cap. 5.3.**
- [15] Se si è selezionato un effetto con il regolatore *EFFECTS* [13], tramite questo regolatore *EFFECTS MIX* si può impostare la sua frazione rispetto al suono totale. Se si gira il regolatore a sinistra fino a che si spengono tutti i LED, non viene aggiunto nessun effetto. Si parla in questo caso di bypass degli effetti che disattiva globalmente tutti gli effetti.
- 👉 **A tasto TAP premuto, il regolatore *EFFECTS* permette d'impostare un secondo parametro di effetti (vedi tabella 6.1).**
- [16] Con il regolatore *MASTER* determinate il volume complessivo del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO.
- 👉 **Questo, oltre al regolatore *AUX LEVEL* del BASS V-AMP è l'unico regolatore non programmabile del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO. Tutti gli altri sono regolatori senza fine, la cui posizione può essere memorizzata in un preset.**
- 👉 **Le corone di LED dei regolatori *VOLUME*, *BASS*, *MID*, *TREBLE*, *GAIN*, *EFFECTS MIX* e *COMPRESSOR* hanno nove LED ognuna. Per ogni corona si accendono o un unico LED o due LED vicini, nel qual caso il regolatore si trova in una posizione intermedia. In questo modo vengono visualizzate complessivamente 17 posizioni.**
- [17] La presa contrassegnata con *INPUT* è l'ingresso jack da 6,3 mm del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO, al quale potete collegare il vostro basso, la chitarra acustica, la tastiera ecc. Utilizzate a tale scopo un comune cavo jack mono da 6,3 mm.
- [18] L'interruttore *LINE IN* determina quale sorgente di segnale deve essere elaborata dal BASS V-AMP PRO:

se non è premuto si tratta del segnale sulla presa *INPUT* ad alta resistenza (per es. il vostro basso elettrico); se è premuto arriva al processore il segnale line collegato sul *PRE DSP INSERT (LINE IN, [20])* (particolarmente adatto per tastiere).

- [19] Alla presa *PHONES* potete collegare una comune cuffia stereo per ascoltare il segnale audio del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO.
- 👉 **All'inserimento delle cuffie il BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO attiva automaticamente il modo Studio 1 (S1). Se nell'attuale impostazione avete rinunciato alla selezione di un tipo di altoparlante, al collegamento delle cuffie il BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO seleziona automaticamente una simulazione di altoparlante. Ciò migliora l'impressione acustica soggettiva nell'uso della cuffia. Potete vedere dalla tabella 5.1 quale simulazione viene scelta con quale amplificatore. A cuffia collegata potete però anche disattivare volontariamente la simulazione, selezionando il modo *CABINETS* "-". Nello stesso modo è possibile selezionare liberamente la configurazione di uscita a cuffia collegata, per esempio per controllare l'effetto dei diversi modi.**

2.2 Retro del BASS V-AMP PRO

- [20] Il BASS V-AMP PRO dispone anche di una via di inserimento seriale per effetti esterni: si tratta della presa *SEND/LINE OUT*, che va collegata con l'ingresso dell'apparecchio di effetti esterno. L'uscita *SEND/LINE OUT* viene prelevata direttamente prima del processore digitale di segnale (*PRE DSP*). In questo modo questa presa è anche adatta per registrazione di un segnale diretto "secco" (cioè senza l'aggiunta di effetti).
- Collegare la presa *RETURN/LINE IN* con l'uscita dell'apparecchio di effetti o di registrazione esterno.
- 👉 **Fate attenzione che nell'uso della via di inserimento seriale, l'apparecchio di effetti non sia impostato al 100% del segnale di effetto, poiché altrimenti manca il segnale diretto.**
- 👉 **Premendo il tasto *LINE IN* [18], al BASS V-AMP PRO arriva il segnale collegato a *RETURN/LINE IN*. Tale funzione si rivela per esempio utile per ascoltare tramite il BASS V-AMP PRO un segnale di chitarra "secco" registrato, prima di aggiungergli gli effetti.**
- [21] Dalle *ANALOG LINE OUTPUTS* si può prendere il segnale stereo del BASS V-AMP PRO senza simulazione di altoparlanti analogici. Nel funzionamento dal vivo si può così collegare ad esempio un amplificatore da palco esterno.
- [22] La coppia jack stereo *POST DSP INSERT RETURN (IN)* viene collegata con le uscite del vostro apparecchio di effetti stereo esterno e serve anche per riportare il segnale disaccoppiato nelle uscite *POST DSP SEND (OUT)* [25].
- [23] Tramite l'interruttore *GROUND LIFT* si può interrompere il collegamento a massa delle uscite *DI OUT* [24], evitando così i ronzii e i loop di massa. A interruttore (*LIFT*) premuto il collegamento a massa è interrotto.
- [24] All'uscita *DI OUT* si può prelevare, in forma bilanciata, il segnale stereo del BASS V-AMP PRO. Quest'uscita si dovrebbe collegare con due ingressi di canale bilanciati del vostro mixer. Per i modi di studio il livello è impostato a +4 dBu, mentre per i modi dal vivo è impostato a -10 dBu.
- [25] Tramite l'uscita stereo *POST DSP SEND (OUT)* si può realizzare il collegamento con gli ingressi di un apparecchio di effetti stereo esterno. Il segnale qui prelevato corrisponde al segnale che esce dalle uscite digitali. Contrariamente a quanto accade per l'uscita *SEND/LINE OUT* [20] il segnale viene qui prelevato a monte del *DPS*. Se le due relative prese *RETURN (IN)* [22] non sono occupate, dalle *ANALOG LINE OUTPUTS* [21] viene emesso un segnale identico.

BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO

- [26] All'uscita *S/PDIF* si può prelevare il segnale del BASS V-AMP PRO in forma digitale.
- [27] All'uscita *AES/EBU* (presa XLR) si trova il segnale di uscita digitale del BASS V-AMP PRO in formato AES/BUS, ammesso che AES/EBU sia stato selezionato come formato di uscita (a questo proposito fate attenzione alla seconda nota sotto [8] E).
- [28] Nella presa di collegamento *WORDCLOCK*, realizzata con la tecnica BNC, collegate degli apparecchi per la sincronizzazione esterna del BASS V-AMP PRO. La presa d'ingresso è realizzata ad alta resistenza, cioè non dipende di una resistenza interna di collegamento (75 Ohm).
- [29] Questa è la presa *MIDI OUT/THRU* del BASS V-AMP PRO. La presa è configurata dalla fabbrica su MIDI Out, si può però commutare su MIDI Thru (vedi [8] A).
- [30] Sul *MIDI IN* si può collegare una pedaliera MIDI, p. e. il BEHRINGER MIDI FOOT CONTROLLER FCB1010. A questo proposito leggete anche il capitolo 8.2.
- [31] *NUMERO DI SERIE*. Spediteci entro 14 giorni il vostro certificato di garanzia compilato in ogni parte, poiché altrimenti perdete il diritto alla garanzia estesa oppure utilizzate semplicemente la nostra registrazione online (www.behringer.com).
- [32] *PORTAFUSIBILE / SELEZIONE TENSIONE*. Prima di collegare l'apparecchio in rete, verificate se la tensione indicata corrisponde alla tensione della rete locale. Se dovete sostituire il fusibile usatene assolutamente uno dello stesso tipo. Per alcuni apparecchi il portafusibile può essere inserito in due posizioni per commutare fra 230 V e 120 V. Fate attenzione: se volete impiegare l'apparecchio a 120 V fuori dall'Europa, dovete utilizzare un valore di fusibile maggiore (vedi cap. 8 "INSTALLAZIONE").
- [33] Il collegamento in rete avviene tramite una *PRESA STANDARD IEC*. Un cavo di rete adeguato fa parte della fornitura.

2.3 Collegamenti del BASS V-AMP (laterali)

- [33] Tramite il collegamento *AC IN* collegate l'alimentatore incluso nella fornitura. Quando l'alimentatore viene collegato alla corrente, il BASS V-AMP si accende automaticamente.
- [34] Alla presa *FOOTSWITCH* collegate la presa jack stereo del vostro interruttore a pedale FS112V. In questo modo avete la possibilità di cambiare i preset all'interno di un banco. Premendo per più di due secondi il pedale DOWN, si attiva l'accordatore. Tramite lo stesso tasto potete anche ridisattivare l'accordatore.
- [35] Tramite il regolatore *AUX LEVEL* determinate il volume del segnale inserito all'ingresso *AUX IN*.
- [36] L'ingresso jack *AUX IN* permette l'inserimento di un segnale stereo aggiuntivo nel BASS V-AMP. Così potete p.e. suonare insieme ad un drum computer o ad un playback.

3. ESEMPI DI APPLICAZIONI/MODI DI FUNZIONAMENTO

Per adeguare il BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO in modo ottimale alle diverse situazioni in studio e dal vivo, avete la possibilità di scegliere fra quattro tipi di funzionamento (CONFIGURATION, tasti B e D per il BASS V-AMP e tasti D ed E per il BASS V-AMP PRO). Questi tipi di funzionamento determinano come viene prelevato il segnale di uscita del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO, indipendentemente dalle impostazioni effettuate sull'apparecchio. Ciò permette di usare il segnale di uscita sinistro e quello destro in modi completamente diversi. La tabella nella pagina successiva mostra che potete prelevare il segnale all'uscita del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO a scelta con o senza la simulazione di altoparlanti o la regolazione del

suono sull'uscita. Inoltre il segnale di effetto che si trova sull'uscita non deve essere obbligatoriamente identico per i due lati (vedi tabella 3.1).

3.1 Selezione di un modo di funzionamento nel modo CONFIGURATION

Il vostro BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO è impostato dalla fabbrica sul modo di funzionamento Studio 1 (S1). Per cambiare il modo di funzionamento, selezionate il modo CONFIGURATION. A tale scopo premere contemporaneamente i tasti B e D (BASS V-AMP) oppure D ed E (BASS V-AMP PRO). Con i tasti a freccia commutate fra i tipi di funzionamento. Premendo su TUNER uscite di nuovo da questo modo. Nel seguito vengono descritte con maggiore precisione le diverse configurazioni. Per l'adattamento del livello di uscita degli strumenti è presente un regolatore di livello che si trova all'inizio dell'elaborazione del segnale. In questo modo è possibile modificare la sensibilità di +12 dB/-6 dB (posizione media = 0 dB). Questa impostazione avviene via MIDI tramite il controller 88.

☞ **Un cambiamento dell'amplificazione d'ingresso ha effetto sull'azione di tutti i preset. Perciò si deve usare in modo ragionato in modo da permettere per esempio un adattamento a strumenti con livelli decisamente differenti.**

3.2 Configurazione standard

Per il funzionamento nella sala di prova, cablate il BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO per es. come descritto nelle fig. 1.3 e 2.3 dell'allegato. Invece del basso elettronico potete naturalmente collegare anche altri strumenti. Collegate eventualmente la vostra cuffia alla presa PHONES. Con la pedaliera FS112V fornita insieme agli apparecchi, per il BASS V-AMP potete scegliere fra la commutazione fra i cinque preset di un banco e l'attivazione dell'accordatore.

Naturalmente il BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO è perfettamente adatto anche nel caso in cui si tratti di registrare i propri pezzi di basso su un qualsiasi tipo di registratore analogico o digitale. Il vantaggio del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO nelle situazioni di registrazione è a vostra disposizione: vi rende estremamente flessibili, dal momento che portate con voi l'amplificatore virtuale semplicemente nella stanza di controllo dello studio e potete rinunciare agli amplificatori. In questo modo avete in ogni momento il controllo migliore sul suono del vostro BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO.

Se vi rendete conto che il suono sul mixer si deve ancora cambiare potete mettervi subito d'accordo con l'ingegnere del suono e impostare insieme con lui il suono in modo tale che si inserisca in modo ottimale nella registrazione. In breve: non ci sarà più nessun fastidioso andirivieni fra studio e regia.

3.3 Situazione di registrazione

Per applicazioni complicate, per es. su piccoli palchi, nelle registrazioni o per le prove con una banda completa, vi presentiamo la proposta di cablaggio delle illustrazioni 1.3, 1.4 (per registratori analogici o digitali) oppure 2.6 (per registrazioni su HD). Queste proposte valgono come espansione della configurazione standard.

Con la pedaliera MIDI (figure 1.4 e 2.5) controllate il cambio di modello di preset, di banco e di amplificatore, il tuner ecc. Nel BASS V-AMP utilizzate il segnale Line Out per controllare un mixer PA o di registrazione. Sull'ingresso Aux In potete inserire nel BASS V-AMP un segnale stereo aggiuntivo (vedi figure 1.3 e 1.5).

Nel BASS V-AMP PRO un segnale digitale si può inserire direttamente in una console di missaggio digitale, qui il BEHRINGER DDX3216. Tramite il collegamento word clock l'apparecchio si può sincronizzare esternamente.

BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO


Modo	BASS V-AMP		BASS V-AMP PRO	
	OUTPUTS L	OUTPUTS R	OUTPUTS L	OUTPUTS R
Studio 1 (S1)	Modo stereo con effetti e simulazioni altoparlante scelti		Modo stereo con effetti e simulazioni altoparlante scelti	
Studio 2 (S2)	Dry Amp + Cab Sim	Amp, Cab Sim + FX	Dry Amp + Cab Sim	Amp, Cab Sim + FX
Studio 3 (S3)	Amp, Cab Sim + FX	DI Out	XLR/Phones: ULTRA-G On: Left: Dry Amp / Right: Amp + FX	
Live 1 (L1)	Modo stereo: Live EQ, Amp, Cab Sim und FX		Modo stereo: Live EQ, Amp, Cab Sim e FX	
Live 2 (L2)	Modo Bi-Amping senza simulazione Cabinet Live EQ, Amp, Cab Sim, FX e High Pass	Modo Bi-Amping senza simulazione Cabinet Low Pass, Dry FX	XLR/Phones: ULTRA-G On (digital Cab Sim off) Stereo: Amp, FX + Live EQ	
Live 3 (L3)	Per Amp con Live-EQ senza Cab-Sim	Per Amp senza Live-EQ con Cab-Sim	XLR/Phones: ULTRA-G On (digital Cab Sim off) Left: High Pass, Amp, FX + Live EQ Right: Dry FX, Low Pass	


Tab. 3.1. Modi di funzionamento del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO con esempi di applicazioni


3.4 Configurazione dal vivo con connessione ad un amplificatore di basso esterno

Naturalmente il BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO è perfettamente adatto nel caso in cui si tratti di impiegarlo come preamplificatore in collegamento con un amplificatore di basso esterno, per es. il BEHRINGER ULTRABASS BX1200. Per il BASS V-AMP si consiglia di controllare il vostro amplificatore esterno con l'uscita L/AMP, mentre l'uscita R/DI OUT viene collegata con il mixer o con la stage box (figure 1.6 e 2.3). Per il BASS V-AMP PRO l'uscita ULTRA-G DI OUT è la più adatta per controllare un mixer.

Il vantaggio di questa applicazione: vi rende estremamente flessibili, dal momento che potete impostare su un amplificatore di basso esterno il volume monitor necessario per il palco oppure il suono desiderato e potete contemporaneamente sfruttare la molteplicità sonora del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO. Tramite l'uscita R/DI del BASS V-AMP controllate il mixer in modo di sfruttare anche per il missaggio di sala, l'eccezionale suono dell'apparecchio che viene ottimizzato per P.A. con l'aiuto dell'equalizzatore nella fila di canale del mixer.

 Se avete selezionato Studio 3 (S3) e collegate Line Out R con Aux In L, il BASS V-AMP, con l'aiuto dei regolatori AUX, si può alimentare con il segnale diretto per il segnale di uscita normale.

 Nel modo S3 collegate Line Out L con Aux In R (presa inserita a metà) così il BASS V-AMP si può alimentare con il segnale di effetti per il segnale diretto.

 Evitate il collegamento di Line Out L e Aux In L nonché Line Out R e Aux In R, dal momento che altrimenti si creano dei feedback.

4. PRESETS DEL BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO

Il BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO dispone di oltre 125 preset sovrascrivibili, distribuiti su 25 banchi. Perciò sono a disposizione cinque preset per ogni banco. Ogni preset è composto di massimo cinque "ingredienti":

- ▲ la simulazione di amplificatore (comprese le impostazioni GAIN, EQ, VOLUME),
- ▲ la simulazione di altoparlante,

- ▲ un effetto pre amplificatore (per es. Denoiser, Auto wah, Wah wah),
- ▲ un effetto multiplo post amplificatore (per es. effetto di ritardo stereo o di modulazione o una combinazione dei due) e
- ▲ l'impostazione del compressore.

A queste istruzioni per l'uso è allegato un sommario di tutti i preset del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO.

4.1 Richiamo di preset

Dopo l'attivazione dell'apparecchio viene caricato automaticamente l'ultimo preset utilizzato. Il seguente esempio in figura 4.1 mostra il BASS V-AMP: è stato selezionato per ultimo il preset D del banco 25.

In questo caso, premendo i tasti da A, B, C oppure E potete richiamare un altro preset dello stesso banco. Tramite i due tasti a freccia (BANK UP e BANK DOWN) è possibile passare ad un altro banco.

Il display del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO mostra sempre quale banco è stato selezionato. Dopo il cambiamento del banco, il preset viene solo richiamato premendo uno dei tasti da A ad E. Tramite il LED del tasto acceso si può riconoscere il preset attivo del relativo banco.

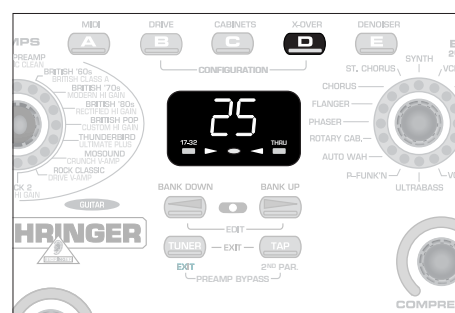


Abb. 4.1: Richiamo di preset

BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO


4.2 Modifica di preset

Con il BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO, i preset si possono modificare in modo semplice e veloce. Una possibilità è quella di richiamare il preset desiderato, per modificarlo in base ai propri gusti. Selezionate quindi un qualsiasi modello di amplificatore tramite il regolatore senza fine AMPS. Il LED del tasto del preset (per es. D) lampeggia, segnalando che avete modificato il preset.

Modificate ora le impostazioni dei regolatori VOLUME, BASS, MID, TREBLE e GAIN in base alle vostre esigenze. Se selezionate l'effetto desiderato tramite il regolatore senza fine EFFECTS, potete impostare la sua frazione sul suono totale per mezzo del regolatore EFFECTS MIX.


Quindi effettuate il cambio premendo contemporaneamente i tasti a freccia nel modo EDIT. Se con i tasti da B ad E attivate rispettivamente le funzioni DRIVE, CABINETS, X-OVER e DENOISER e quindi le modificate con i tasti a freccia, il valore del relativo parametro viene visualizzato sul display. Premendo brevemente il tasto TUNER uscite di nuovo dal modo EDIT.

Se a tasto TAP tenuto premuto attivate il regolatore TREBLE, potete esaltare o attenuare un ulteriore filtro nell'intervallo delle frequenze superiori (PRESENCE). Questo simula la controreazione dipendente dalla frequenza degli amplificatori a valvole.

 **A parte Compressor e Auto Wah, per tutti gli effetti multipli sono disponibili un parametro di velocità e uno di tempo. Supponiamo che desideriate impostare il relativo effetto secondo il ritmo del vostro playback: a questo scopo premete due volte a ritmo sul tasto TAP e l'effetto si adegua al ritmo del vostro pezzo musicale.**

4.3 Memorizzazione di preset personalizzati

Per memorizzare la vostra modifica, tenete premuto per circa due secondi il tasto del preset desiderato ed il preset viene sovrascritto (il LED del tasto si accende di nuovo costantemente).

 **Non è però necessario memorizzare la modifica effettuata sulla stessa posizione di memoria del preset originariamente selezionato. Se volete potete selezionare un'altra posizione di memoria, potete eventualmente raggiungere il corrispondente banco di preset premendo i tasti a freccia (BANK UP e BANK DOWN). A questo punto potete memorizzare le vostre modifiche premendo per circa 2 secondi il tasto del preset desiderato. Così è per es. possibile modificare un preset originariamente sul banco cinque e nella posizione di memoria D e salvarlo quindi sul banco sei e nella posizione di memoria A.**

4.4 Annullamento di una modifica / ripristino di un singolo preset originale


Se avete effettuato delle modifiche in un preset e notate che il risultato non vi soddisfa, potete naturalmente annullarle. Supponiamo che abbiate selezionato e modificato il preset C (il LED del tasto lampeggia) e che vogliate però ritornare alla configurazione precedentemente memorizzata: selezionate semplicemente un altro preset. La prossima volta che richiamerete il preset le modifiche temporanee saranno state annullate. Se però, dopo la modifica, premete entrambi i tasti a freccia fino a che sul display appare "Pr", ricaricate il preset di fabbricazione, posto originariamente in questo spazio di memoria. Dovete però a questo punto memorizzarlo ancora una volta, tenendo il corrispondente tasto di preset premuto per circa due secondi.

4.5 Ripristino di tutti preset di fabbrica


Tutti i preset di fabbrica possono essere ripristinati nel modo sotto spiegato: tenete premuti i tasti D ed E e solo adesso attivate il BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO. Sul display appare "CL". Adesso lasciate entrambi i tasti e premete contemporaneamente i tasti a freccia. In questo modo vengono sovrascritte tutte le memorizzazioni effettuate e ripristinati i preset di fabbrica. Come potete prima memorizzare le vostre impostazioni è descritto nel cap. 8.2.1.

5. SIMULAZIONE AMPLIFICATORE/ALTOPARLANTE

Il cuore del vostro BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO è la sua simulazione di amplificatore/altoparlante. I 32 modelli di simulazione possono alleggerire enormemente il lavoro in studio di homerecording, dal momento che in questo modo si evita la perdita dell'amplificatore con un microfono. Con il BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO siete in grado di selezionare molto facilmente un tipo di amplificatore di basso che ha fatto storia, scegliendo ad esempio fra: funk, blues, heavy metal o altro. Inoltre potete decidere liberamente come gestire il suono del relativo amplificatore, cablandolo virtualmente con la scelta di una di 23 simulazioni di altoparlante ("Cabinets"). Ed infine per il vostro amplificatore virtuale potete selezionare sia un effetto digitale che l'impostazione di compressore preferita (vedi capitolo 4 "PRESET DEL BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO").

Quando si accende il BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO viene caricato automaticamente l'ultimo preset utilizzato. La corona di LED sul regolatore senza fine AMPS mostra quale amplificatore è stato selezionato: il relativo LED si accende. Girando il regolatore selezionate un altro amplificatore. Utilizzate i regolatori VOLUME, BASS, MID, TREBLE e GAIN per modificare il suono di base dell'amplificatore. A tasto TAP premuto, girando il regolatore TREBLE, potete esaltare o attenuare un ulteriore filtro PRESENCE nell'intervallo delle frequenze superiori (vedi ).

Generalmente potete selezionare dapprima un amplificatore, quindi un cabinet e solo adesso un effetto. Il capitolo 4 descrive anche come memorizzare poi i vostri cambiamenti. Per ricevere una migliore panoramica sulle numerose simulazioni di amplificatore del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO, nel seguito trovate descrizioni dei diversi tipi di amplificatore.

 **Se selezionate una simulazione di amplificatore, viene attivata automaticamente una simulazione di altoparlante adatta (vedi tab. 6.1). Diversamente l'autenticità del suono potrebbe essere compromessa da un cabinet non adatto, soprattutto se si usano le cuffie. In base al proprio gusto si possono però assegnare alle simulazioni di amplificatore anche altri cabinets.**

BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO

Simulazione di cabinet	
-	BYPASS (NESSUNA SIMULAZIONE DI SPEAKER)
1	AMPEG SVT 8 x 10" '79
2	TRACE ELLIOT 4 x 10"
3	SWR GOLIATH 4 x 10"
4	AMPEG 4 x 10"
5	GALLIEN KRUEGER B120
6	68 MARSHALL 4 x 12"
7	AMPEG B15 1 x 15" CLOSED BACK COMBO
8	POLYTONE A101 1 x 15" CLOSED BACK COMBO
9	VOX AC100 2 x 15"
10	MESA/BOOGIE 2 x 15"
11	FENDER BASSMAN 2 x 15" WITH JBLs
12	LESLIE 760 CABINET, 1 x 15" + HF-DRIVER
13	SWR 1 x 18"
14	AMPEG SVT 18E, 1 x 18"
15	SUNN COLISEUM 1 x 18" + 1 x 12"
16	1 x 8" TWEED
17	1x 12" MID
18	2 x 12" TWIN COMBO
19	2 x 12" V-AMP CUSTOM
20	4 x 12" VINTAGE 30
21	4 x 12" '78 STD.
22	4 x 12" OFF AXIS
23	4 x 12" V-AMP CUSTOM

Tab. 5.1. Sommario simulazioni di cabinet.

Amps 1 - 16 (bianco)	Amp #	Simulazione di cabinet (preimpostazione)	Cab #
BRITISH '60s	0	68 Marshall 4x12"	6
BRITISH '70s	1	68 Marshall 4x12"	6
BRITISH '80s	2	Trace Elliot 4x10"	2
BRITISH POP	3	Voc AC100 2x15"	9
THUNDERBIRD	4	1x8" Tweed	16
MOSOUND	5	Ampeg B15 1x15" Closed Back Combo	7
ROCK CLASSIC	6	Ampeg SVT 8x10" '79	1
ROCK 2	7	Ampeg SVT 8x10" '79	1
SILVER PANEL	8	Fender Bassman 2x15" with JBLs	11
WHITE PANEL	9	6x10" SWR Goliath Senior	3
RED PANEL	10	6x10" SWR Goliath Senior	3
GOLD PANEL	11	Ampeg 4x10"	4
CALIFORNIAN	12	Mesa/Boogie 2x15"	10
JAZZ TONE	13	Polytone A101, 1x15" Closed Back Combo	8
BOTTOM END	14	Ampeg SVT 18E, 1x18"	14
TUBE PREAMP	15	NESSUNA SIMULAZIONE DI SPEAKER	-
Amps 17 - 32 (grigio)	Amp #	Simulazione di cabinet (preimpostazione)	Cab #
BRITISH CLASS A	16	2x12" Twin Combo	18
MODERN HI GAIN	17	4x12" V-AMP Custom	23
RECTIFIED HIGH GAIN	18	4x12" Vintage 30	20
CUSTOM HI GAIN	19	4x12" '78 Std.	21
ULTIMATE PLUS	20	4x12" V-AMP Custom	23
CRUNCH V-AMP	21	4x12" '78 Std.	21
DRIVE V-AMP	22	4x12" Vintage 30	20
BRIT. HIGH GAIN	23	4x12" '78 Std.	21
PIEZO SIM.	24	NESSUNA SIMULAZIONE DI SPEAKER	-
MIC. SIM.	25	NESSUNA SIMULAZIONE DI SPEAKER	-
MAGNETIC EQ	26	NESSUNA SIMULAZIONE DI SPEAKER	-
PIEZO EQ	27	NESSUNA SIMULAZIONE DI SPEAKER	-
BLACK TWIN	28	2x12" Twin Combo	18
ORGAN CLASSIC	29	Leslie 760 Cabinet, 1x15"+HF Horn	12
BRITISH CLASSIC	30	4x12" '78 Std.	21
CLASSIC CLEAN	31	2x12" V-AMP Custom	19
PREAMP BYPASS	32	NESSUNA SIMULAZIONE DI SPEAKER	-

Tab. 5.2. Assegnazione delle simulazioni di cabinet ai modelli di amplificatore

5.3 Denoiser e compressore

DENOISER: un denoiser viene impiegato per rimuovere o attenuare il fruscio o altri rumori di disturbo. Proprio nelle pause si rivelano gli spiacevoli rumori generatisi. Con il ben sperimentato Denoiser BEHRINGER, tali rumori di disturbo si possono ridurre in modo altamente significativo.

Un filtro passa basso dinamico elimina il fruscio che si trova sul segnale, mentre l'espansore integrato sopprime i rumori che si sentono durante le pause. Il filtro dinamico è impostabile relativamente a intervallo di frequenza e sensibilità (Sensitivity), mentre per l'espansore si determinano contemporaneamente, tramite un unico parametro, la soglia d'intervento e i tempi di regolazione.

Il denoiser del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO può essere impiegato indipendentemente dal processore multieffetti integrato. Per il comando del denoiser vedi il cap. 2.1 (E).

COMPRESSOR: un compressore serve per aumentare il volume nei passaggi bassi e per attenuare invece i passaggi a volume alto. Un forte intervento del compressore (ottenuto girando il regolatore EFFECTS in senso orario) permette un ispessimento della dinamica complessiva. Questo effetto dinamico è probabilmente quello impiegato più frequentemente in collegamento con il basso elettrico. Un limitatore limita invece bruscamente il segnale al di sopra di un determinato livello di soglia, per evitare sovrarmodulazioni.

Il compressore del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO può essere sempre attivato indipendentemente dal processore multieffetti integrato.

6. PROCESSORE DI EFFETTI

Una caratteristica particolare del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO è il processore multieffetto integrato. Questo modulo di effetti offre 16 diversi gruppi di effetti di prima classe, come Chorus, Flanger, Stereo Delay, Rotary Cab., Synth nonché diversi effetti combinati. Tramite la funzione MIDI è inoltre possibile utilizzare un effetto wah wah addizionale. Questo può essere controllato in modo ottimale usando un MIDI Foot Controller con pedale di espressione, per es. il BEHRINGER MIDI FOOT CONTROLLER FCB1010.

Il processore multieffetto lavora fondamentalmente nella modalità stereo. In questo modo siete in grado di impiegare gli effetti stereo per scopi di registrazione per mezzo del LINE OUT del BASS V-AMP oppure degli ANALOG LINE OUTPUT del BASS V-AMP PRO o con un secondo amplificatore in stereo.

È possibile modificare tre parametri degli effetti del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO: girando il regolatore EFFECTS, girando il regolatore EFFECTS a tasto TAP premuto e solo premendo il tasto TAP al ritmo della musica. La tab. 6.1 mostra i parametri di effetti del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO.

Per adattare gli effetti dipendenti dalla velocità al ritmo del materiale musicale, premete due volte il tasto TAP al ritmo della musica.

6.1 Effetti Pre Amp

Effetto n°	PRE FX	EFFECTS Controller 48	EFFECTS + tasto TAP Controller 49	MIDI 1 Controller 50
0	MIDI WAH	-	-	-
1	P-FUNK'N	Depth	Sensitivity	Base frequency
2	AUTO WAH	Depth	Sensitivity	Base frequency

Tab. 6.1 Pre FX

BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO

Effetto n°	POST FX	EFFECTS	EFFECTS + tasto TAP	Tasto TAP	MIDI 1 Controller 42	MIDI 2 Controller 43	MIDI 3 Controller 44	MIDI 4 Controller 45
1	VCF + FLANGER	VCF Mix	Flanger Mix	VCF Speed	Speed/Depth	Flanger Feedback	VCF Frequency	VCF Q
2	DELAY + CHORUS	Delay Mix	Chorus Mix	Delay Time	Feedback	Feedback LP	Speed/Depth	Delay Time
3	STEREO DELAY	Delay Mix	Feedback	Delay Time	-	Feedback LP	-	Delay Time
4	DELAY / LOOP	Delay Mix	Feedback	Delay Time	-	-	-	-
5	REVERB	Reverb Mix	Decay	-	Damping	Diffusion	-	-
6	AMBIENCE	Ambience	Decay	-	Size	-	-	-
7	VOICE BOX	Mix	Vowel	Speed	Pedal	-	-	-
8	ULTRABASS	SubMix	Sensitivity	-	-	-	-	-
9	ROTARY CAB.	Mix	Balance	Speed	Split Frequency	-	-	-
10	PHASER	Mix	Feedback	Speed	Feedback LP	Stereo Spread	-	-
11	FLANGER	Mix	Speed/Depth	-	Intensity	-	-	-
12	CHORUS	Mix	Speed/Depth	-	Intensity	-	-	-
13	STEREO CHORUS	Mix	Speed/Depth	-	Intensity	-	-	-
14	SYNTH	Synth Mix	Variation	-	-	Interval	Key	-
15	MIDI SYNTH	Synth Mix	Variation	-	-	-	Reverb	-

Tab. 6.2. Post FX e MIDI Controller

P-FUNK'N: qui ci è riuscito di imitare il leggendario MuTron III. Questo inseguitore della curva d'involuppo era un misto di auto wah e di filtro di filtraggio. Il più famoso utilizzatore di questo effetto è probabilmente Bootsy Collins. Il MuTron III disponeva di un interruttore Up/Down. Questo effetto imita quello del MuTron nella posizione Down.

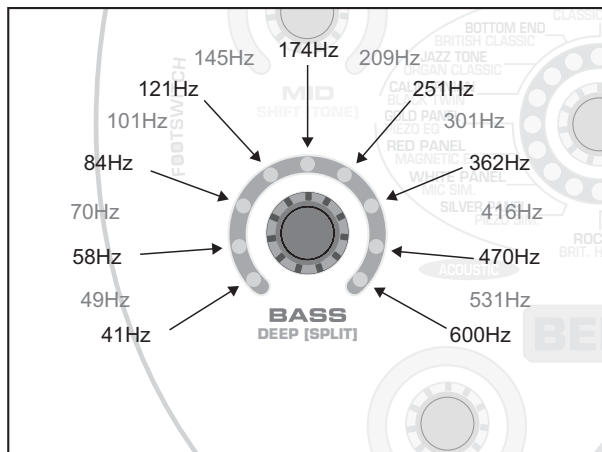
AUTO WAH: il leggendario wah wah ed è diventato famoso soprattutto grazie a Jimi Hendrix. Spiegarlo sarebbe sicuramente più complicato che sentire semplicemente Voodoo Chile di Hendrix. Anche il funk americano degli anni 70 ha dato prova dei molti campi d'impiego dell'auto wah. Invece che con il piede, la frequenza di filtraggio dell'auto wah per il nostro effetto viene automaticamente controllata a seconda della potenza del segnale ed imita perciò il MuTron III nella posizione Up.

MIDI WAH: a funzione DRIVE attivata si può impostare il wah wah girando il regolatore EFFECTS. I LED disposti a corona intorno al regolatore riproducono la posizione del pedale. Se nessun LED è acceso, il wah-wah non è attivo.

☞ Il wah wah non è disponibile, se vengono utilizzati Auto Wah oppure P-Funk'n.

6.2 Simulazioni (OVER)DRIVE

Con le nostre simulazioni Overdrive vi mettiamo a disposizione una scelta di cosiddetti "effetti di calpestio del suolo". Come negli originali potete impostare anche qui Drive, Tone e Boost (vedi [8] B). La funzione Split, tasto [4], permette di impostare prima del distorsore un diplexer indipendente, che lascia i bassi inalterati (tutto a sinistra = off (bypass) / sinistra→destra: 41 - 600 Hz) Il grafico mostra la suddivisione delle frequenze.



Tab. 6.3. Larghezza passi SPLIT

6.3 Effetti Post Amp

Gli effetti post-amp descritti nel seguito sono posti nel flusso del segnale a monte delle simulazioni di amplificatore e di cabinet. A valle di questi si trova un diplexer, che determina da quale frequenza intervengono gli effetti, vale a dire quanto grande è la parte di bassi senza effetti. La frequenza limite di questo diplexer di Butterworth da 18 dB/ottava viene impostata in EDIT/X-OVER. Il display riproduce la frequenza divisa per 10. L'impostazione avviene tramite il banco tasti UP/DOWN. Se il display mostra "-", il diplexer non è attivato e gli effetti intervengono su tutto il segnale. L'indicazione "8" sul display segnala che le frequenze al di sotto degli 80 Hz rimangono senza effetti.

Nell'impostazione del diplexer, con l'aiuto del regolatore EFFECTS si può adattare il bilancio di volume fra il passa alto e il passa basso.



6.3.1 Algoritmi di riverberazione e di ritardo

DELAY+CHORUS: questo algoritmo combina un delay, vale a dire un ritardo del segnale, con l'amato effetto Chorus.

ST. DELAY: un ritardo del segnale d'ingresso. Diverse impostazioni di velocità permettono interessanti effetti di ritardo. In questo modo, soprattutto nello "slapping" si possono creare veloci successioni di toni che senza il Delay non si riuscirebbero a produrre.

DELAY/LOOP: questa funzione vi permette di accompagnarvi da soli. a questo scopo con l'effetto Delay/Loop registrate dapprima una breve sequenza (max. 15,36 sec.). Con il Delay questa sequenza si può ripetere infinite volte in un ciclo continuo (= loop). In questo modo potete per esempio prendere questo loop come base e improvvisare. La registrazione della sequenza via MIDI è possibile solo se vengono inviati i MIDI-Controller corrispondenti (vedi capitolo 10). Utilizzando questa funzione senza MIDI, avrà a disposizione un Delay con un ritardo massimo di 1023 ms.

REVERB: un Reverb è un effetto di riverberazione. Il riverbero è sempre l'effetto più importante in un messaggio o in un evento dal vivo. Un effetto di riverberazione viene impiegato per conferire ad un segnale audio "secco" un carattere spaziale e una particolare caratteristica.

AMBIENCE: questo effetto simula l'impressione spaziale senza successive riflessioni.



6.3.2 Effetti di modulazione

PHASER: il Phaser lavora secondo il principio che al segnale audio viene aggiunto un secondo segnale sfasato rispetto al primo.

Il materiale risulta così più spesso e soprattutto più vitale. Questo effetto è stato utilizzato originariamente per le canzoni con la chitarra e le superfici di tastiere, prima che negli anni Settanta fosse anche impiegato intensivamente per altri strumenti, come per esempio tastiere e basso elettronici.

FLANGER: con un Flanger gli alti dei segnali vengono modulati in alto e in basso a velocità costante.

(STEREO) CHORUS: questo effetto aggiunge al segnale originale una leggera variazione di frequenza. Così, in unione con una variazione degli alti, si produce un piacevole effetto di sospensione. Questo effetto è particolarmente adatto quando si tratta di conferire calore al suono del basso. Inoltre nel "popping" può contribuire a fare in modo che i suoni diano un'impressione meno penetrante e isolata.



6.3.3 Effetti speciali

VCF+FLANGER: la combinazione di effetto di filtrazione e di flanger.

VOICE BOX: in questa simulazione vocale, con l'aiuto di un LFO (Low Frequency Oscillator) si ottiene una dissolvenza fra diverse combinazioni di vocali (a/e, a/i, a/o ecc.). Tramite un MIDI Foot Controller l'effetto si può controllare per mezzo del pedale.

ULTRABASS: nelle attuali produzioni musicali si utilizza un suono di basso molto profondo che si trova un'ottava al di sotto della più grave frequenza di basso. Ciò si può spesso ottenere solo in studio, dal momento che la maggior parte degli amplificatori di basso non offrono nessuna funzione per subarmoniche. Con il processore ULTRABASS del vostro BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO, usato fra l'altro anche in diversi amplificatori di basso BEHRINGER avete a disposizione la funzione ideale per creare il suono attuale. Sarete stupiti, di quanto ultra profondi suoneranno i bassi con funzione ULTRABASS attiva.



6.3.4 Virtual Analog Bass Synth

Synth: con questo effetto vi mettiamo a disposizione un potente Synthie-Bass a tre voci. Esso offre numerosi parametri editabili, i quali sono preconfigurati in 17 varianti e che possono essere richiamati tramite TAP + EFFECT. Oltre a ciò vi è anche "intelligente" una guida voce che opera secondo il tipo di tono e intervallo. Il VCO 1 (Voltage Controlled Oscillator) può essere impostato su determinati intervalli adatti al tipo di tono. Il tipo di tono maggiore può essere preimpostato tramite il Key-Controller (CC44, valore 0 = off, 1 = C, 2 = C# etc.). Se il valore si trova sullo 0 (Key off) l'intervallo preimpostato (CC43) viene impiegato in modo indipendente dal tipo di tono. È possibile impostare 7 differenti intervalli (valore 0 - 6): - ottava, - quarta, - terza, unisono, + terza, + Quinta, + ottava.

Attraverso il regolatore EFFECTS è possibile aggiungere il segnale Synthie al segnale del basso, e questo con tutte le simulazioni di altoparlante e di amplificatore.

MIDI SYNTH: il culmine assoluto del vostro BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO è il MIDI SYNTH da noi sviluppato: Con 40 parametri, i quali sono riuniti in 17 varianti, potete richiamare i suoni Synthie tramite TAP + EFFECT. Riceverete un sintetizzatore MIDI virtuale analogico con forte capacità di imposizione. Esso è ideale per Sequenzer hardware e software, per Keyboard e per l'impiego dal vivo.

Attraverso il regolatore EFFECTS è possibile aggiungere il segnale Synthie al segnale del basso, e questo con tutte le simulazioni di altoparlante e di amplificatore.

Come feature supplementare abbiamo provvisto il sintetizzatore MIDI di un effetto di riverbero, il quale può essere aggiunto tramite il MIDI CC44.

7. TUNER

L'apparecchio voce integrato viene inserito o disinserto premendo il tasto TUNER oppure mediante il MIDI Program Change 128.

7.1 Accordatore dello strumento

L'accordatore cromatico è in grado di riconoscere la frequenza dei toni di base comuni del basso elettrico. Quando il vostro strumento è collegato al BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO e suonate una corda a vuoto, l'accordatore cerca di riconoscerne il tono e ve lo mostra sul display. L'accordatore, che lavora in modo cromatico, può anche riconoscere i semitoni, che vengono indicati sul display con una "b".

Ora può accadere che un tono suonato venga indicato sul display per es. come "a" (La), ma sia leggermente diverso dal tono ideale. Ciò viene indicato dall'accensione di almeno uno dei quattro LED a freccia sul margine inferiore del display. In casi particolari si possono anche accendere due LED e cioè quando il tono suonato si trova fra due deviazioni visualizzate dai singoli LED. Se si accende il LED medio rotondo dell'accordatore, il tono suonato corrisponde a quello visualizzato sul display.

8. INSTALLAZIONE

8.1 Montaggio in un rack (BASS V-AMP PRO)

Il BEHRINGER BASS V-AMP PRO necessita di due unità di altezza per il montaggio in un rack da 19 pollici. Ricordatevi di lasciare liberi ulteriori 10 cm di profondità di montaggio per le connessioni sul retro.

Fate in modo che vi sia un'areazione sufficiente e non ponete il BASS V-AMP PRO per es. in uno stadio finale, in modo da evitarne il surriscaldamento.

8.2 Tensione di rete (BASS V-AMP PRO)

Prima di collegare il BASS V-AMP PRO all'alimentazione di corrente, verificate accuratamente che il vostro apparecchio sia impostato alla corretta tensione di alimentazione! Il portafusibile sulla presa di collegamento in rete presenta 3 segni triangolari. Due di questi triangoli si trovano uno di fronte all'altro. Il BASS V-AMP PRO è impostato alla tensione di esercizio che si trova vicino a questi segni e che può essere modificata con una rotazione di 180° del portafusibile. **ATTENZIONE: ciò non vale per modelli da esportazione che sono stati progettati per es. solo per una tensione di rete di 120 V!**

☞ Se l'apparecchio viene impostato su un'altra tensione di rete, occorre impiegare un altro fusibile, il cui valore è indicato nel capitolo 9 "DATI TECNICI"!

☞ È assolutamente necessario sostituire i fusibili bruciati con fusibili del valore corretto indicato nel capitolo 9 "DATI TECNICI"!

Il collegamento in rete avviene tramite il cavo di rete accluso con il collegamento standard IEC ed è conforme alle norme di sicurezza vigenti.

☞ Tutti gli apparecchi devono essere assolutamente collegati a massa. Per la vostra sicurezza personale non dovete in nessun caso eliminare o rendere inefficace il collegamento a massa degli apparecchi o del cavo di alimentazione.

BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO

8.3 Collegamenti audio

L'ingresso del BEHRINGER BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO è realizzato come presa jack mono. Line Out, Aux In e l'uscita della cuffia sono realizzati come prese jack stereo. Le uscite Line Out si possono collegare a scelta con prese jack bilanciate o sbilanciate. Le uscite DI OUT del BASS V-AMP PRO sono presenti come connettori XLR bilanciati.

Le uscite digitali sono realizzate come prese cinch (S/PDIF) oppure come connettori XLR (AES/EBU). L'attacco BNC serve per l'inserimento di un segnale di word clock esterno.

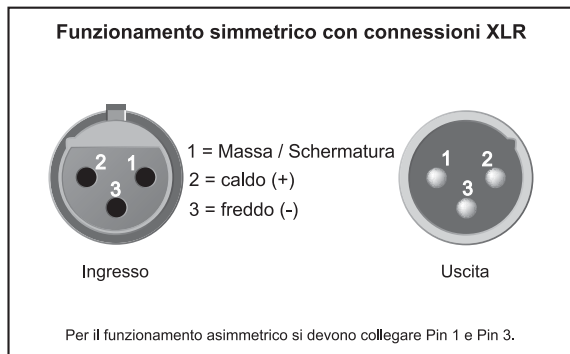


Fig. 8.1. Connettori XLR

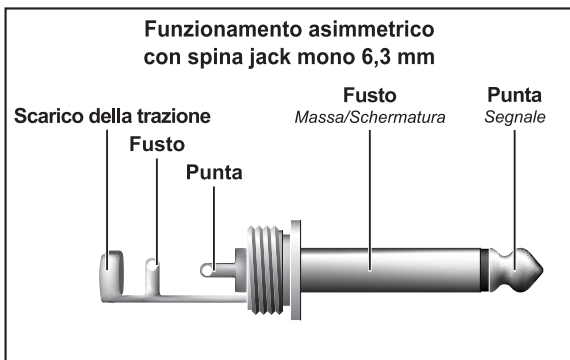


Fig. 8.2. Spina jack mono da 6,3 mm

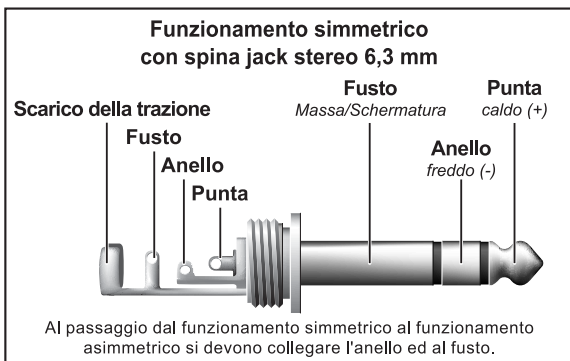


Fig. 8.3. Spina jack stereo da 6,3 mm

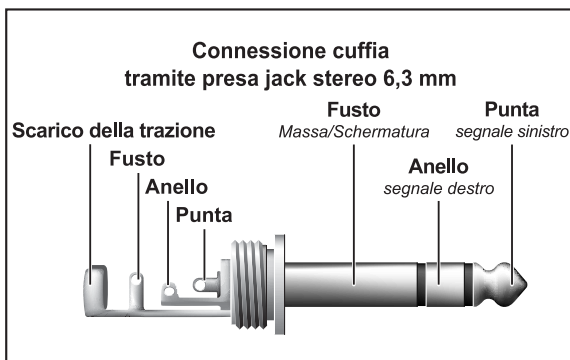


Fig. 8.4. Presa jack stereo per cuffia

8.2 Connessioni MIDI

All'inizio degli anni Ottanta è stato sviluppato lo standard MIDI (Musical Instruments Digital Interface), per permettere la comunicazione di strumenti elettronici di diversi produttori. Nel corso degli anni il campo di applicazione delle interfacce MIDI si è ampliato sempre maggiormente così che oggi si dà per scontata la connessione in rete di interi studi di registrazione tramite MIDI.

Al centro di questa rete si trova un computer con un sequencer software, che può controllare non solo tutte le tastiere, ma anche gli apparecchi di effetti e gli altri apparecchi periferici. In uno studio di tale tipo potete quindi far controllare BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO dal computer in tempo reale. Specialmente per le applicazioni dal vivo è anche utile un MIDI Foot Controller, tramite il quale potete effettuare sia la impostazione degli effetti che la selezione dei preset.

La connessione MIDI dell'apparecchio è dotata della presa DIN a 5 poli conforme alle norme internazionali. Per il collegamento del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO con altri apparecchi MIDI avete bisogno di un cavo MIDI. Normalmente vengono impiegati cavi usuali pre confezionati.

MIDI IN: serve per la ricezione dei dati di comando MIDI. Il canale di ricezione viene impostato nel modo EDIT premendo il tasto A e quindi azionando i tasti a freccia.

MIDI OUT/THRU: tramite MIDI OUT possono essere inviati dei dati ad un computer collegato o ad altri apparecchi. Vengono trasmessi dei dati di preset, nonché modifiche di parametri. Se la presa viene commutata su MIDI THRU, il BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO non invia le proprie informazioni MIDI, ma trasmette solo i dati ricevuti sull'ingresso MIDI.

8.2.1 Ricezione/trasmisione di dati SysEx MIDI

Il BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO può ricevere un Dump SysEx da un altro apparecchio MIDI, non appena nel modo EDIT viene attivata la funzione MIDI (tasto A). In questo modo vengono però sovrascritti automaticamente tutti i preset del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO. Potete anche trasmettere dal BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO dei dati MIDI ad un altro apparecchio (Total Dump), tenendo premuto, nel modo EDIT, il tasto MIDI fino a quando sul display appare "d". Con un Total Dump potete per esempio trasmettere l'intero contenuto della memoria ad un sequenziatore MIDI e memorizzarlo.

Potete però anche trasmettere un preset selezionato ad un altro apparecchio: a questo scopo passate al modo EDIT premendo contemporaneamente i due tasti a freccia, attivate la funzione MIDI e premete brevemente il tasto MIDI. Le informazioni preset vengono dapprima memorizzate in un buffer temporaneo e possono quindi essere assegnate ad un qualsiasi preset per mezzo della funzione di memorizzazione.

8.3 Gli standard AES/EBU e S/PDIF

Nell'elaborazione digitale del segnale vi sono fondamentalmente due standard. AES/EBU è la connessione professionale, bilanciata con connettori a innesto XLR. Questa interfaccia si basa su due protocolli identici, pubblicati nel 1985 (EBU Tech. 3250-E) dall'European Broadcast Union e nel dicembre 1985 dall'Audio Engineering Society (AES3-1985). Le ditte Sony e Philips si sono orientate su questo standard e hanno sviluppato un'altra interfaccia con conduzione sbilanciata del segnale ed altre importanti differenze che si riferiscono fra l'altro alla diversa assegnazione del bit Channel Status. Questa interfaccia, che prende il nome dalle due ditte ed è conosciuta come S/PDIF (Sony/Philips Digital Interface), usa prese cinch oppure connessioni ottiche come cavi a conduzione ottica. Il procedimento regolato dalla norma IEC 958 ha fatto però parlare di sé soprattutto per gli sforzi d'introduzione di una protezione anticopiatura. Questa norma descrive contemporaneamente l'interfaccia rielaborata AES/EBU, che è stata adattata al formato S/PDIF ed è stata ivi denominata IEC 958 tipo I (professional). L'interfaccia S/PDIF è denominata in questa norma IEC 958 tipo II (consumer).

BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO

9. DATI TECNICI

	BASS V-AMP	BASS V-AMP PRO
INGRESSI AUDIO		
INGRESSI STRUMENTALI	presa jack mono 6,3 mm, sbilanciata	
Impedenza d'ingresso	1 M Ω	
Massimo livello d'ingresso	+3 dBu	
AUX IN	presa jack stereo 6,3 mm, bilanciata	
Impedenza d'ingresso	50 k Ω	
PRE DSP RETURN LINE IN	-	presa jack mono 6,3 mm, sbilanciata
Impedenza d'ingresso	-	45 k Ω
Massimo livello d'ingresso	-	+9 dBu
POST DSP INSERT RETURN L/R	-	presa jack mono 6,3 mm, sbilanciata
Impedenza d'ingresso	-	40 k Ω
Massimo livello d'ingresso	-	+8 dBu
USCITE AUDIO		
ANALOG LINE OUTPUTS L/R	presa jack mono 6,3 mm, sbilanciata	
Impedenza di uscita	ca. 680 Ω	
Massimo livello d'uscita	+20 dBu	
CONNESSIONE CUFFIE	presa jack stereo 6,3 mm, sbilanciata	
Massimo livello d'uscita	+15 dBu/100 Ω (+23 dBm)	
PRE DSP SEND/LINE OUT	-	presa jack mono 6,3 mm, sbilanciata
Impedenza di uscita	-	<1 k Ω
Massimo livello d'uscita	-	+9 dBu
POST DSP INSERT SEND L/R	-	presa jack mono 6,3 mm, sbilanciata
Impedenza di uscita	-	1 k Ω
Massimo livello d'uscita	-	+8 dBu
BALANCED LINE OUT	-	XLR, bilanciata
Impedenza di uscita	-	100 Ω
Massimo livello d'uscita	-	+14 dBu (studio); 0 dBu (live)
USCITE DIGITALI		
XLR	-	bilanciato con trasformatore
Impedenza di uscita	-	110 Ω
Livello nominale d'uscita	-	3,5 V peak-to-peak
CINCH	-	sbilanciato senza massa
Impedenza di uscita	-	75 Ω
Livello nominale d'uscita	-	0,5 V peak-to-peak
Formato	-	AES/EBU o S/PDIF, commutabile
Frequenza di campionamento	-	44,1/48/96 kHz interna; 32 - 96 kHz Wordclock, Sample Rate Converter
INGRESSO WORDCLOCK		
BNC	-	coassiale
Impedenza d'ingresso	-	50 k Ω
Livello d'ingresso nominale	-	2 - 6 V peak-to-peak
MIDI		
Tipo	prese DIN a 5 poli IN, OUT/THRU	

BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO

	BASS V-AMP	BASS V-AMP PRO
ELABORAZIONE DIGITALE SEGNALE		
Convertitori	Sigma-Delta a 24 bit, oversampling di 64/128 volte	
Dinamica A/D	100 dB @ Preamp Bypass	
Dinamica D/A	92 dB	
Velocità campionamento	31,250 kHz	
DSP	100 Mips	
Tempo delay	max. 1023 ms stereo/Sampler Delay: 15,36 s	
Tempo percorrenza segnale (Line In → Line Out)	circa 5 ms	
DISPLAY		
Tipo	2 cifre con LED a 7 segmenti	
ALIMENTAZIONE CORRENTE		
Tensione di rete	USA/Canada 120 V~, 60 Hz	USA/Canada 120 V~, 60 Hz
	U.K./Australia 240 V~, 50 Hz	U.K./Australia 230 V~, 50 Hz
	Europa 230 V~, 50 Hz	Giappone 100 V~, 50 - 60 Hz
	Giappone 100 V~, 50 - 60 Hz	Modello generale export 120/230 V~, 50 - 60 Hz
Consumo	15 W	
Fusibile	100 - 120 V~: T 400 mA H	
	200 - 240 V~: T 200 mA H	
Collegamento in rete	alimentatore esterno	presa standard IEC
DIMENSIONI/PESO		
Dimensioni (A x L x P):	63 x 236 x 180 mm	89 x 482,6 x 135 mm
	2 1/2 x 9 1/4 x 7 1/8 inch	3 1/2 x 19 x 5 1/4 inch
Peso	circa 1,2 kg	circa 2,6 kg
	circa 2 3/4 lbs	circa 5 3/4 lbs

La ditta BEHRINGER si sforza sempre di garantire il massimo standard di qualità. Modificazioni rese necessarie saranno effettuate senza preavviso. I dati tecnici e l'aspetto dell'apparecchio potrebbero quindi discostarsi dalle succitate indicazioni e rappresentazioni

BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO

10. APPENDICE

Function	Transmitted	Received	Remarks
Midi Channel	1-16	1-16	
Note Number	N	Y	MIDI Bass Synth (ID 14) only
Velocity	N	N	
After Touch	N	N	
Pitch Bender	N	N	
Control Changes			
1	N (request only)	Y	Wah Pedal
7	N (request only)	Y	Volume Pedal
12	Y	Y	Amp Gain (0-127)
13	Y	Y	Amp Treble (0-127)
14	Y	Y	Amp Mid (0-127)
15	Y	Y	Amp Bass (0-127)
16	Y	Y	Amp Vol (0-127)
17	Y	Y	Presence (0-127)
18	Y	Y	Compressor Density (0-127)
19	Y (skipped on request)	Y	Amp Type (0-32) with default cabinet *3
20	Y (skipped on request)	Y	Fx Type (0-15) with defaults *1
21	Y	Y	Fx off/on (0/127)
22	Y	Y	Deep
23	Y	Y	Cabinet Type (0-23) *5
24	Y	Y	Mid Shift/Shape *2
25	Y	Y	Expander (0-15) *10
26	Y	Y	Compressor Speed (0-127)
27	Y	Y	Wah off/position (0/1-127)
28	Y	Y	X-over frequency *4(0-99)
29	Y	Y	X-over balance
30	Y	Y	Denoiser Sensitivity (0-127)
31	Y	Y	Denoiser Range (0-127) *11
33	Y	Y	Pedal simulation (0-4) *6
34	Y	Y	Pedal simulation Drive (0-127)
35	Y	Y	Pedal simulation Tone (0-127)
36	Y	Y	Pedal simulation Boost (0-127)
37	Y	Y	Pedal simulation Split (0-127) *12
38	Y	Y	Compressor on/off (0/127)
39	Y	Y	post FX Mode (0-15) *7
40	Y	Y	post FX Par 1*7
41	Y	Y	post FX Par 2*7
42	Y	Y	post FX Par 3*7
43	Y	Y	post FX Par 4*7
44	Y	Y	post FX Par 5*7
45	Y	Y	post FX Par 6*7
46	Y	Y	post FX Par 7*7
48	Y	Y	pre FX Mode*9
49	Y	Y	pre FX Par 1*9
50	Y	Y	pre FX Par 2*9
51	Y	Y	pre FX Par 3*9
55	N	Y(if FX=Delay/Loop)	Sampler REC *8
56	N	Y(if FX=Delay/Loop)	Sampler PLAY *8
57	N	Y(if FX=Delay/Loop)	Sampler STOP *8
58	N	Y(if FX=Delay/Loop)	Sampler SPEED *8
59	N	Y(if FX=Delay/Loop)	Sampler REVERSE *8
60	N	Y(if FX=Delay/Loop)	Sampler PLAY ONCE *8
61	N (request only)	Y	Amp Type (0-32) w/o cabinet change
64	N	Y	Tap (Value > 63)
80	N	Y	Request Controls (Value = 80)
81	N (request only)	Y	Set Pos (0-15), Set Character (32-127)
82	Y	Y	Tuner Bypass Volume (0-127)
83	Y	Y	Tuner Center Frequency (25-55)
84	Y	Y	Configuration (0-5=S1,S2,S3,L1,L2,L3)
85	Y	Y	Live EQ Treble (0-127)
86	Y	Y	Live EQ Mid (0-127)
87	Y	Y	Live EQ Bass (0-127)
88	Y	Y	Digital Out (44.1/48/96/ext., bit 2=pro)*13 (PRO models only)
89	Y	Y	Global Input Gain (0-127)
Program Change	Y (0-124)	Y (0-124,127)	127=Tuner, toggle on/off
System Exclusive	Y	Y	see SysEx Documentation
System Common	N	N	
System Real Time	N	N	
Running Status	Y (2s Timeout)	Y	

Tab. 10.1. Implementazione MIDI